

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire B14146 3 AP	POUR SUITE À DONNER voir le formulaire PCT/ISA/220 et, le cas échéant, le point 5 ci-après.	
Demande internationale n° PCT/FR2004/050030	Date du dépôt international(jour/mois/année) 26/01/2004	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 28/01/2003
Déposant		
COMMISSARIAT A L' ENERGIE ATOMIQUE		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 5 feilles.

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. **Base du rapport**

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

La recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration chargée de la recherche internationale (règle 23.1(b)).

b. En ce qui concerne la **ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale**, (le cas échéant), voir le cadre n° 1.

2. **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre n° II).

3. **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre n° III).

4. En ce qui concerne le **titre**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

le texte a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

le texte, reproduit dans le cadre n° IV, a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale conformément à la règle 38.2(b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration chargée de la recherche internationale dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. En ce qui concerne les **dessins**,

a. La figure **des dessins à publier avec l'abrégé** est la figure n° 2

proposée par le déposant.

proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que le déposant n'a pas proposé de figure.

proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

b. Aucune des figures n'est publiée avec l'abrégé.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/050030

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H05H1/22 G21B1/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 H05H G21B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, INSPEC, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>WU YINGXIANG ET AL: "Plasma density control by molecular beam injection in HT-7 tokamak" 1999, NAGOYA, JAPAN, JAPAN SOC. PLASMA SCI. & NUCL. FUSION RES, JAPAN, 1999, pages 393-397, XP0008026789 ISBN: 4-9900586-4-X page 817, alinéa 1 - page 818, alinéa 3; figures 1,2</p> <p>-----</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	1

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

9 juin 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/07/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Capostagno, E

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/050030

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	TESTA D ET AL: "The effect of plasma shaping on the damping of low n Alfvén eigenmodes in JET tokamak plasmas" NUCL. FUSION (AUSTRIA), NUCLEAR FUSION, IAEA, AUSTRIA, vol. 41, no. 7, juillet 2001 (2001-07), pages 809-812, XP0008026780 ISSN: 0029-5515 page 393, alinéa 1 -----	1
A	HORIOKA K ET AL: "Supersonic gas injection valve for beam neutralization from Applied-B pulsed ion diodes" APPL. PHYS. LETT. (USA), APPLIED PHYSICS LETTERS, USA, vol. 47, no. 8, 15 octobre 1985 (1985-10-15), pages 792-793, XP002267989 ISSN: 0003-6951 le document en entier -----	11,13-15
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 21, 3 août 2001 (2001-08-03) & JP 2001 115657 A (YUAAZU:KK), 24 avril 2001 (2001-04-24) abrégé -----	1,11
A	NOVAK B ET AL: "A fast acting all-metal gas valve for plasma research" REV. SCI. INSTRUM. (USA), REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, USA, vol. 41, no. 3, mars 1970 (1970-03), pages 369-373, XP002267990 ISSN: 0034-6748 page 369, colonne de gauche, alinéa 1 page 372, colonne de gauche, dernier alinéa; figure 9 -----	11,13-15
A	US 4 632 214 A (BOUYOUCOS JOHN V) 30 décembre 1986 (1986-12-30) colonne 4, ligne 1 - colonne 5, ligne 29; figure 1 -----	1
O,A	DATABASE INSPEC 'Online! THE INSTITUTION OF ELECTRICAL ENGINEERS, STEVENAGE, GB; 26 mai 2002 (2002-05-26), PEGOURIE B ET AL: "Supersonic gas injection on Tore supra" XP0004415049 Database accession no. 7632099 abrégé -----	1,17
1		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/050030

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
1	<p>& 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA SURFACE INTERACTIONS IN CONTROLLED FUSION DEVICES, GIFU, JAPAN, 26-31 MAY 2002, vol. 313-316, mars 2003 (2003-03), pages 539-542, XP0002267991</p> <p>J. Nucl. Mater. (Netherlands), Journal of Nuclear Materials, March 2003, Elsevier, Netherlands</p> <p>ISSN: 0022-3115</p> <p>1e document en entier</p> <p>-----</p>	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR2004/050030

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2001115657 A	24-04-2001	AUCUN	
US 4632214 A	30-12-1986	AUCUN	